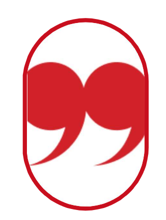




ابحث هنا

حياة وناس

صحة وعائلة



زهراء حمود

الأحد 23 آذار 2025

طب النانو: مفتاح إطالة العمر؟



طب النانو هو أحد تطبيقات تقنية النانو

يبدو أنّ تقنية النانو قد تحمل مفاتيح ثورة طبية غير مسبوقة، إذ تفتح آفاقاً جديدة في تشخيص الأمراض وعلاجها، بل وتتجاوز ذلك إلى إمكانية إطالة عمر الإنسان، وفقاً لما تشير إليه أبحاث حديثة.

ما هو طب النانو؟

طب النانو هو أحد تطبيقات تقنية النانو (Nanotechnology) في المجال الطبي، حيث تُستخدم جسيمات متناهية الصغر بحجم النانومتر (جزء من مليار من المتر) لتحقيق تقدم هائل في طرق العلاج والتشخيص. وتتيح هذه التقنية استهداف الخلايا المصابة بدقة متناهية، ما يعزز فعالية العلاجات ويقلل من الأعراض الجانبية.

تطبيقات تقنية النانو في الطب

1. توصيل الأدوية إلى الخلايا المستهدفة

تُستخدم الجسيمات النانوية لتوصيل العلاجات مباشرة إلى الخلايا المريضة، مثل الخلايا السرطانية، ما يحدّ من التأثير في الخلايا السليمة ويقلل من الأعراض الجانبية. كما تسهم هذه التقنية في الكشف المبكر عن الأمراض عبر استهداف المؤشرات البيولوجية بدقة.

2. القضاء على البكتيريا والتعقيم الطبي

أثبتت الجسيمات النانوية الذهبية فعاليتها في قتل البكتيريا عند تعريضها للأشعة تحت الحمراء، ما يجعلها وسيلة واعدة لتعقيم الأجهزة الطبية والمستشفيات ومكافحة العدوى.



الجسيمات النانوية تستهدف الخلايا المريضة مباشرة

3. تسريع التئام الجروح والحدّ من الالتهابات

ابتكرت جسيمات نانوية مضادة للالتهابات يمكن استخدامها في حالات الطوارئ، إلى جانب جسيمات بوليمر نانوية تعمل كصفائح دموية صناعية لتقليل النزيف وتعزيز تخثر الدم بسرعة، ما يفتح الباب أمام علاجات ثورية لإصابات النزيف الحاد.

4. تحسين وسائل التشخيص والتصوير الطبي

تتمتع الجسيمات النانوية بقدرة فريدة على الوصول إلى خلايا الجسم المستهدفة والتراكم فيها، ما يسمح بتطوير تقنيات تصوير طبي عالية الدقة. على سبيل المثال، ابتكرت أنابيب نانوية كربونية محملة بأجسام مضادة لرصد الخلايا السرطانية في الدم، بالإضافة إلى جسيمات نانوية ذهبية لكشف الفشل الكلوي في مراحله المبكرة.

هل يمكن لتقنية النانو أن تطيل عمر الإنسان؟

لا تزال الأبحاث جارية حول دور تقنية النانو في إبطاء عملية الشيخوخة وعلاج الأمراض المزمنة التي تحدّ من متوسط العمر. ويأمل العلماء أن تسهم هذه التكنولوجيا في تطوير علاجات ثورية للخلايا التالفة، ما قد يؤدي إلى تحسين جودة الحياة وإطالة العمر بشكل ملحوظ.

مع استمرار تطور تقنية النانو، يبدو أن المستقبل الطبي يتجه نحو تحولات جذرية قد تجعل من الأمراض المزمنة والشيخوخة مجرد تحديات قابلة للحل، فهل سنشهد قريباً ثورة طبية تغيّر مفاهيم العمر والصحة؟

مقالات ذات صلة

صحة وعائلة

الحمّص: غذاء صحي غني بالفوائد

الأخبار 2025-04-02 14:01:02

صحة وعائلة

زيادة الملح تسبّب الاكتئاب؟

الأخبار

2025-03-31 12:00:00

صحة وعائلة

«فيبروميالجيا»... الألم المخفي!

ريم ناصر

2025-03-30 10:00:00

صحة وعائلة

كيف تستقبل عيد الفطر بصحة جيدة؟

الاخبار

2025-03-29 11:00:00

الأكثر قراءة

عالم

سنتاتور أميركي يُهاجم ترامب في خطاب مُتواصل منذ 20 ساعة

الاخبار 01.04.2025

لبنان

حزب الله ينعى شهيدين في غارة الفجر

الاخبار 01.04.2025

ثقافة

مجزرة بانياس: كفن لأحلام الطفل ابراهيم

الاخبار 01.04.2025

لبنان

غارة إسرائيلية تستهدف مبنى في الضاحية الجنوبية

الاخبار 01.04.2025

عرب

«قسد» تُسلّم مناطق سيطرتها في حلب إلى دمشق

الاخبار 01.04.2025

عالم

واشنطن تدعو إلى استبعاد المقاتلين الأجانب من مناصب الدولة في سوريا

الاخبار 31.03.2025

من نحن | وظائف شاغرة | اتصل بنا | للإعلان معنا | اشترك معنا

صفحات التواصل الاجتماعي